



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
MEDICINA**

Factores de Riesgo asociados con anemia por déficit de hierro en  
preescolares en Centro de Salud Marvin Jones 2018

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

Ernesto Luciano López Curay (ORCID - 0000-0001-8064-7493)

**ASESORA:**

DRA. Evelyn Goicochea Ríos (ORCID - 0000-0002-8004-9184)

MG Jessica Vicuña Villacorta (ORCID – 0000-0002-8121-3790)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD PERINATAL E INFANTIL**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Eduardo Luciano y Marlene Yolanda por darme su apoyo incondicional y confiar en mí, para lograr mi meta más deseada. A mi novia Rebeca por ser mi soporte, por darme su apoyo incondicional y sobre todo darme una gran bendición a quién lleno nuestras vidas, mi hijo Pablo Esteban, mi motor para superar todo obstáculo y perseverar. A mis suegros Carmen y Nino, gracias por el cariño y los consejos día a día y por la confianza brindada.

A mis hermanos José, Olga, Hermes que éste logro sea una motivación para lograr todos nuestros objetivos.

A mis abuelas Uma, Olga por sus oraciones y su amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Al término de un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis, siento una alegría inmensa del mérito en el aporte académico de éste proyecto

A Dios por darme la vida y la salud, por cuidarme siempre en todo momento y bendecirme.

A mi familia que estuvieron en todo mi proceso de estudios y me ayudaron de alguna u otra manera a alentarme para seguir adelante.

Agradezco a la Dra. Evelyn Goicochea por su apoyo y confianza en el desarrollo de mi investigación. Además a Mg Yessica Vicuña por su aporte a la investigación realizada.

Agradezco profundamente a la Dra. Milely Johana Morales Bautista y al personal que labora en el Centro de Salud Marvin Jones, por haberme proporcionado la información necesaria para realizar la presente investigación.

## PÁGINA DEL JURADO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PROGRAMA ACADÉMICO DE INVESTIGACIÓN  
JORNADA DE INVESTIGACIÓN N° 2

### ACTA DE SUSTENTACIÓN

El Jurado encargado de evaluar el Trabajo de Investigación, PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE: **Desarrollo del Proyecto de Investigación.**

Presentado por don (a)

..... Ernesto Luciano López L. Wray

Cuyo Título es: ..... Factores de Riesgo asociados con anemia  
..... por déficit de hierro en preescolares en Centro de  
..... Salud Martín Tenes 2018

Reunido en la fecha, escuchó la presentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: ..... 15 ..... (número) ..... Quince ..... (letras).

Trujillo 07 de Octubre del 2019

.....  
PRESIDENTE  
Dr. Aurelio Campos Gil  
MÉDICO - CIRUJANO  
C.R.P. 17155

.....  
SECRETARIO  
Alberto Arias Corra  
MÉDICO CIRUJANO  
C.R.P. 33559

.....  
VOCAL

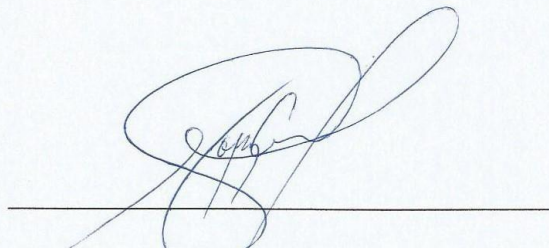
NOTA: En el caso de que haya nuevas observaciones en el informe, el estudiante debe levantar las observaciones para dar el pase a Resolución.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

### **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo Ernesto Luciano López Curay identificado con DNI N° 72212239, declaro que ésta investigación es original y contiene información obtenida de Historias clínicas y encuestas, así mismo no he incurrido en plagio parcial o total, De no ser así me someto a toda sanción establecida en el reglamento de la UCV.

Trujillo, Octubre 2019



Ernesto Luciano López Curay

**DNI N° 72212239**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado, presento la tesis titulada “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON ANEMIA POR DÉFICIT DE HIERRO EN PREESCOLARES EN CENTRO DE SALUD MARVIN JONES 2018” con la finalidad de obtener el Título Profesional de Médico Cirujano.

Esperando cumplir con los requisitos de Aprobación.

El Autor

## ÍNDICE

	Pág.
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Aproximación Temática .....	1
1.2. Marco Teórico.....	4
1.3. Formulación del problema .....	6
1.4. Justificación.....	7
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>7</b>
2.1. Diseño de investigación .....	7
2.2. Método del muestreo.....	10
2.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	11
2.4. Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos.....	12
2.5. Método de análisis de datos.....	12
2.6. Aspecto ético.....	12
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>V. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>19</b>
<b>VI. RECOMENDACIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>VII. REFERENCIAS.....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>24</b>
Anexo 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	24
Anexo 2: CONSTANCIA DE ASESORÍA.....	25

## RESUMEN

El Objetivo de ésta investigación es determinar los factores de riesgo asociados con anemia por déficit de hierro en preescolares, atendidos en el Centro de Salud Marvin Jones durante el 2018, distrito El Porvenir, mediante un estudio cuantitativo de casos y controles. La población en estudio fueron 342 preescolares de los cuales se consideraron casos 114 preescolares y 228 preescolares como controles. Los instrumentos utilizados fueron Historias clínicas y encuestas. Encontramos que el 41,6% de preescolares tienen anemia y pertenecen a familia monoparental ( $p<0,005$ ). El 70.0% de preescolares tienen anemia y tienen madre adolescente ( $p<0,05$ ). El 28.1% de preescolares tienen anemia, y tienen 2 o más hermanos ( $p<0,05$ ). El 20.8% de preescolares tienen anemia, con madre de nivel primario ( $p<0,05$ ). El 32,3 % de preescolares masculino tienen anemia y el 34,2% de preescolares femenino tienen anemia ( $p<0,05$ ). **CONCLUSIONES:** Existe asociación entre tener madre adolescente, familia monoparental, tener dos o más hermanos, madre de nivel primario y la anemia por déficit de hierro en preescolares y mayor prevalencia de anemia en varones que en mujeres.

**Palabras claves:** “Anemia”; “Madre adolescente”; “Nivel primario”; Tener dos o más hermanos”; “Familia monoparental”.



## ABSTRACT

The objective of this research is to determine the risk factors associated with iron-deficiency anaemia in preschool children attending the “Marvin Jones” Health Centre in El Porvenir district of Trujillo-Peru during 2018, through a quantitative study of cases and controls. The study population was 342 preschool children of which 114 preschool children and 228 preschool children were considered as controls. The instruments used were clinical histories and surveys. It was found that 41.6% of preschool children have anaemia and belong to single-parent families ( $p<0.005$ ). 70.0% of preschool children have anaemia and have an adolescent mother ( $p<0.05$ ). 28.1% of preschool children have anaemia, and have two or more siblings ( $p<0.05$ ). 20.8% of preschool children have anaemia, with a mother with only primary-school education completed ( $p<0.05$ ). 32.3% of preschool boys have anaemia and 34.2% of preschool girls have anaemia ( $p<0.05$ ). **CONCLUSIONS:** There is an association between having an adolescent mother, being in a single-parent family, having two or more siblings, a mother with only primary-school education completed, and iron-deficiency anaemia in preschool children, and a higher prevalence of anaemia in boys than in girls.

**Keywords:** “Anaemia”; “Adolescent mother”; “Primary-school education”; “have two or more siblings”; “Single-parent family”.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. APROXIMACIÓN TEMÁTICA**

La anemia ferropénica afecta alrededor de 1620 millones de personas en el mundo, siendo 294 millones corresponden a preescolares, es decir entre el 45.7% al 49.1% de la población preescolar en el mundo lo padece <sup>1</sup>.

La anemia en preescolares es un problema de salud pública, por el cual para el año 2016, una tercera parte de la niñez menor de 60 meses de vida ya padecía de anemia y tres cuartas partes tenían anemia de tipo leve. Este déficit hemoglobínico es más evidente en los menores de 18 meses de vida: mientras que conforme se incrementa la edad, va disminuyendo su prevalencia. La región de Puno es la más devastada por esta enfermedad con 64% sus niños que se ven afectados, en cambio en La Libertad, el problema es menor solo el 24% de menores de 60 meses lo padecen<sup>2</sup>.

Entre los factores de riesgo para este tipo de anemia están familia monoparental, madre adolescente, tener dos o más hermanos y nivel primario materno.

En España en el 2013 del total de familias un 18% son monoparentales, donde cerca del 60% de dichas familias está liderada por féminas con edad mayor a los cuarenta años. En el Perú la décima parte de familias (11.8%) son de tipo monoparental, en donde la mujer en la gran mayoría de las familias está a la cabeza del grupo y se encuentran divorciadas, separadas, viudas y en muy escasas situaciones porque la pareja se halla fuera el país o esta encarcelada <sup>3,4</sup>.

En el mundo, aproximadamente unos dieciséis millones de féminas son madres en la etapa de vida adolescente tardía, con edades que van de quince a diecinueve años, incluso cerca de un millón de mujeres con edad por debajo de los quince años tienen un niño(a), predominando esta tendencia en naciones en vías de desarrollo. La segunda causa de decesos en esta edad adolescente se debe a la complicación de la etapa de la gestación y parto<sup>5</sup>.

Referente al grado de instrucción en las féminas repercute de forma importante en la actitud y práctica asociada al cuidado de la salud y comportamiento en su reproducción, programando el tamaño apropiado de su familia, practicando la planificación familiar. En el 2017 el 82% de mujeres tienen nivel secundario o superior. El 45% de adolescentes que fueron gestantes o estaban gestando eran mujeres con nivel primario. Además, una manera indirecta de estimar el número de hermanos es por la fecundidad, la cual, en el país, es de 2,4 hijos por mujer para siendo mayor en el área rural con 3,2 y el área urbana 2,2<sup>6</sup>.

## **ESTUDIOS PREVIOS**

Dragon I et al<sup>7</sup> (Uganda, 2017), investigaron, por primera vez, la frecuencia de anemia infantil y sus factores de riesgo en un entorno urbano en Uganda. Fue un estudio de tipo analítico en 342 niños y niñas. Encontrando que el 37.2% de ésta población presentaron anemia. El riesgo de anemia fue mayor entre los varones que mujeres con un OR = 1,3, IC 95% = 0.8, 2.1 y una  $p=0.22$ ; de la misma manera el riesgo de pertenecer a una familia monoparental fue un OR= 1.5 con su IC 95% de 0.6 hasta 3.9. El nivel primario obtuvo un OR de 1.2 (IC95% 0.6 hasta 2.6), tener más de 5 hijos un OR= 0.5 (IC 95% 0.3,0.8) Se concluyó que la anemia es prevalente en menores de 5 años. Se recomiendan las intervenciones que abordan las deficiencias nutricionales en preescolar.

Klotz C et al<sup>8</sup> (Brasil, 2016), estudiaron la prevalencia y factores de riesgo de anemia en los niños que asisten a guarderías municipales. El estudio fue de método analítico, en una muestra de 334 niños obtenidos por muestreo. Los resultados fueron que la prevalencia de anemia fue del 34,7%. Entre los factores de riesgo de anemia en niños, fue la materna juvenil con OR=1.80 (1.14–2.84), con una  $p=0.01$ . Concluyeron que la prevalencia de anemia se caracteriza por ser un problema de intensidad moderada en la población estudiada y demuestra la necesidad de coordinación de las acciones interdisciplinarias para su reducción.

Semedo R et al<sup>9</sup> (Cabo Verde, 2014) realizaron un estudio para estimar la prevalencia de anemia y factores asociados en una muestra de 993 niños entre 6 y 59 meses en Cabo Verde, África occidental. Fue un estudio de casos control. La prevalencia de anemia fue

de 51.8% (IC del 95%: 47,7 55,8). En los resultados se halló que los niños que tuvieron madres con edad menor a 20 años tuvieron un OR=1.58 (1.01-2.49) con una  $p=0.04$ . El nivel primario materno tiene un OR=0.90 (IC 95% 0.67-1.21) con una  $P=0.48$ . Concluyeron que ésta enfermedad debe considerarse un grave problema de salud pública en Cabo Verde, principalmente para niños menores de 24 meses. Además, pertenecen a familias de madres jóvenes.

Gebremedhin G et al<sup>10</sup> (Etiopia, 2014), determinaron la prevalencia de anemia y factores determinantes entre los niños de 6 a 59 meses en Kilte Awulaelo Woreda. Fue un estudio transversal de base comunitaria se realizó durante febrero de 2013 en un total de 568 niños seleccionados por el método de muestreo aleatorio sistemático. Hallaron que el nivel de hemoglobina promedio fue de 11,48 g/dl y el 37,3% de los niños eran anémico. Los niños varones eran más propensos a anemia con un OR = 1.89: 95% IC (1.3, 2.8). el pertenecer a una familia donde la mujer está sola (monoparental) tiene un OR= 0.79 (0.35, 1.77). Concluyeron que la anemia se asoció con ingreso familiar anual, la edad y estado nutricional del niño.

Wude J.<sup>11</sup> (Sudan, 2014), determinó la prevalencia de deficiencia de hierro y los factores asociados en niños entre 6 y 59 meses en estado de Ecuatoria Central de Sudán. Se realizó un estudio transversal entre 243 niños. Los resultados demostraron que el 79.7% de los niños tenía niveles bajos de HB con un promedio de Hb de 9,6 g/dl. No se halló relación entre la monoparentalidad y la anemia con un  $p=0,888$ . El nivel primario estuvo relacionado con la anemia con una  $p=0.01$  encontrándose que la monoparentalidad estuvo presente en el 4.7% de los casos y 5% de los controles.

Pasillas E et al<sup>12</sup> (México, 2014), realizaron este estudio con el objetivo de analizar los determinantes socioeconómicos de anemia en preescolares. Se utilizó la encuesta nacional de salud y nutrición 2012 y modelos de regresión logística aplicado a 7550 niños. Encontraron que la prevalencia nacional de anemia en niños preescolares es 23,3%; el ser madre adolescente conlleva a tener anemia en preescolares con un OR=1.06 con un IC 95% e 1,05 a 1.07 con una  $p=0.000$ ; también el nivel primario de la madre con un OR=1.17 e IC95% de 1.16-1.18. Concluyeron que la prevalencia de anemia es mayor en niveles socioeconómicos más pobres.

## 1.2. MARCO TEÓRICO

Un factor de riesgo es aquella característica que, de presentarse, aumenta la probabilidad de sufrir alguna enfermedad. Respecto con la anemia por déficit se han descrito familia monoparental, madre adolescente, tener dos o más hermanos y nivel primario materno.

Se denomina familia monoparental a aquellas constituidas por la presencia de un solo progenitor(a), quien resulta ser una madre o un padre, con la presencia de uno o más de un hijo(a). Esta tipología familiar proviene de diversos orígenes, como la viudez, divorcio o separarse de la pareja, o aquellos que toman decidir la adopción de una niña o niño y establecer una nueva familia o ampliándola<sup>13</sup>.

El nivel primario, es un grado educativo básico que busca ofrecer el conocimiento e instrumentos mínimos de la educación de tal forma que permita incorporarse en el área productiva, así como adquirir los conocimientos mínimos para el cuidado que brinda a sus hijos. En muchos casos las madres adolescentes no tienen el conocimiento adecuado del crecimiento y desarrollo del niño, ni el requerimiento nutricional, ni otros aspectos<sup>14, 15</sup>.

Por otro lado, la anemia por deficiencia de hierro, es el déficit de la concentración de hemoglobina ocasionada por la disminución sérica de hierro. Este trastorno hemático tiene variaciones que se relacionan con la edad y el sexo, donde las embarazadas como los niños tienen niveles acordes a su edad<sup>14</sup>.

La absorción de hierro incluye la captación, transporte y el almacenamiento. Se absorbe vía mucosa, se retiene y se transporta a la membrana baso lateral, uniéndose a la transferrina plasmática. En la etapa de absorción intervienen mecanismos intraluminales, así como la mucosa y somáticos. El primero de ellos afecta la disponibilidad del hierro al ser absorbido. En la fase luminal, el estómago secreta ácido clorhídrico, que remueve el hierro enlazado que, al desnaturalizarse la proteína unida al hierro, lo hace más soluble, pasando de estado férrico a ferroso<sup>14,15</sup>.

Hay varias clasificaciones de anemia que toman en cuenta índices como el volumen corpuscular medio, la hemoglobina corpuscular media y la concentración de hemoglobina corpuscular media. Existe tres clases: Anemia microcítica hipocrómica (VCM <70 fl). Se encuentra la anemia por déficit de hierro, las talasemias y las que acompañan a las infecciones crónicas. Anemia macrocítica normocrómica (VCM >100 fl). Se encuentra la anemia megaloblástica, ya sea secundaria al déficit de ácido fólico o vitamina B12. Anemia normocítica normocrómica, es una anemia secundaria a hemorragia aguda. En estos casos, los tres índices eritrocitarios se encuentran dentro de los valores normales<sup>16</sup>.

En cuanto al diagnóstico desde el punto de vista clínico ocurre mediante el interrogatorio y examen físico. Se busca palidez, especialmente en las palmas y mucosa conjuntiva, examinar la presencia de resequedad dérmica, especialmente en el dorso del antebrazo hasta la muñeca, incluyendo pérdida del cabello, verificando el color del lecho de las uñas presionándolas<sup>17</sup>.

El cuadro clínico de la anemia ferropénica comprende la fatiga, palidez, palpitaciones, disnea, cefalea, astenia e hiporexia; la gravedad se relaciona con los valores de hemoglobina. Existe dos criterios: el tamaño eritrocitario (clasificación morfológica) y la capacidad regenerativa de la médula ósea (clasificación fisiopatológica). La determinación de los reticulocitos nos expresa la capacidad eritropoyética de la médula ósea<sup>18,19</sup>.

La edad materna adolescente incluye la edad de 12 a 19 años de edad. La edad materna es el tiempo de existencia que va desde el momento que nace hasta el momento actual y se divide en etapas de vida, adolescente, joven adulto y adulto mayor y la edad materna adolescente es definida como la madre que da a luz a un niño, teniendo como edad el intervalo de 10 años hasta los 19 años. Es importante señalar que en esta etapa existe un estado de poca madurez emocional, funcional y de respuesta mental ante el evento de ser madre.

Se evidencia un impacto de tipo psicosocial, el cual se traduce en un abandono escolar o de los estudios, reduciendo de esta manera las posibilidades de un buen empleo con posibilidades de bajos sueldos, y mayor probabilidad de separación con la pareja<sup>20</sup>.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores de riesgos asociados con anemia por déficit de hierro en preescolares atendidos en el Centro de Salud Marvin Jones durante el 2018?

#### **OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores de riesgo asociados con anemia por déficit de hierro en preescolares, atendidos en el Centro de Salud Marvin Jones durante el 2018.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Establecer la asociación entre familia monoparental y la anemia por déficit de hierro en preescolares.
2. Establecer la asociación entre tener madre adolescente y la anemia por déficit de hierro en preescolares
3. Establecer la asociación entre el tener dos a mas hermanos y la anemia por déficit de hierro en preescolares
4. Establecer la asociación entre el nivel primario materno y la anemia por déficit de hierro en preescolares.
5. Identificar a la población en estudio según género y edad.

#### **HIPÓTESIS**

Hi.- La familia monoparental, madre adolescente, tener dos o más hermanos y nivel primario si se asocian con anemia por déficit de hierro en preescolares, atendidos en el Centro de Salud Marvin Jones durante el 2018.

Ho.- La familia monoparental, madre adolescente, tener dos o más hermanos y nivel primario no se asocian con anemia por déficit de hierro en preescolares, atendidos en el Centro de Salud Marvin Jones durante el 2018.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN

Una de las patologías consideradas dentro de las políticas sanitarias es la anemia especialmente en niños y gestantes y son múltiples las estrategias aplicadas por las instituciones sanitarias públicas o privadas, sin embargo, es necesario conocer el impacto que pueden tener algunos determinantes de la salud como la edad de la madre y pertenecer a una familia que está a cargo de uno de los padres, tener dos o más hermanos, nivel primario materno.

Esta investigación brindará datos que ayuden a identificar los factores de riesgo asociados con anemia con déficit de hierro y con ello contribuir en la detección precoz para disminuir la prevalencia de anemia, así como para educar y concientizar a las madres sobre los estilos de alimentación en preescolares.

La razón social de éste estudio permitirá disminuir las probabilidades de anemia, reduciendo sus consecuencias en el preescolar desde el punto de vista biológico como es la reducción el hierro sérico, desde el punto de vista cognitivo disminuyendo las dificultades de concentración y desde el enfoque social, integrándolo a la comunidad libre de las consecuencias que origina la anemia.

## II. MÉTODO

### 2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Será una investigación retrospectiva de casos y controles

FACTOR DE RIESGO	ANEMIA POR DÉFICIT DE HIERRO	
	SI	NO
SI	A	B
NO	C	D



## VARIABLES

### VARIABLES INDEPENDIENTES

1. Familia monoparental
2. Madre adolescente
3. Dos a mas hermanos
4. Nivel primario materno

### VARIABLE DEPENDIENTE

Anemia por déficit de hierro

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
	<b>FAMILIA MONO PARENTAL</b>	Aquellas constituidas por la presencia de un solo progenitor(a), quien resulta ser una madre o un padre, con la presencia de uno o más de un hijo(a) <sup>9</sup> .	Se considerará si solo existe un padre o madre como el que se encarga del cuidado de la familia	1.-Si  2.-No	Cualitativa  Nominal
	<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA MATERNA</b>	Es un grado educativo básico que busca ofrecer el conocimiento e instrumentos mínimos de la educación de tal forma que permita incorporarse en el área productiva, así como adquirir	Se tomará en cuenta el dato de nivel primario o menos que se halla descrita en la historia clínica	SI  NO	cualitativo  nominal

<b>FACTORES DE RIESGO</b>		los conocimientos mínimos para el cuidado que brinda a sus hijos.			
	<b>DOS A MAS HERMANOS</b>	Es la cantidad de hermanos con quien convive una persona	Se considera la cantidad de dos a mas hermanos que viven con el paciente	SI NO	Cualitativa nominal
	<b>MADRE ADOLESCENTE</b>	Madre cuya edad es 12 a 19 años de vida.	Se denominará madre adolescente si la edad es 12 a 19 años según la clasificación e etapa e vida según el MINSA	1.-Si 2.-No	Cualitativa nominal
	<b>ANEMIA POR DÉFICIT DE HIERRO</b>	Es el déficit de la concentración de hemoglobina ocasionada por la disminución sérica de hierro <sup>11</sup> .	Se clasificará como anemia por déficit de hierro cuando la hemoglobina sea menor de 11mg/dl.	1.-Si 2.-No	Cualitativa nominal

**POBLACIÓN:** Historia clínica de preescolares, atendidos en el Centro de Salud Marvin Jones durante el 2018.

**TAMAÑO MUESTRAL:**

La muestra se calculó mediante la fórmula de caso-control que a continuación se describe.

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{c p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha} = 1.96$  (con el 95% de nivel de significancia)

$Z_{\beta} = 0.84$

$p_1 = 0.58^6$

$p_2 = 0.42^6$

$C = 2$

$n = 114$

Se consideraron 114 prescolares con anemia por déficit de hierro y 228 prescolares sin anemia por déficit de hierro, estableciéndose por cada caso dos controles, totalizándose 342 prescolares en el período de estudio.

## 2.2. MÉTODO DE MUESTREO

**UNIDAD DE ANÁLISIS.** - Cada preescolar que es parte del estudio y que cumplirá con los criterios de exclusión.

**UNIDAD DE MUESTREO.** - Historia clínica de prescolares.

**MUESTREO.** - Aleatorio simple tanto para los casos como para los controles.

**Criterio de selección****Criterio de inclusión**

- Niños entre dos a cinco años.
- Niños que cuenten con exámenes de laboratorio que confirmen la anemia

**Criterios de exclusión:**

- Niños con enfermedades como aplasia medular, anemia aplásica y otras discrasias sanguíneas que afectan los glóbulos rojos.
- Historia clínica incompleta.

**2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica se realizó a través de la revisión del historial clínico

El procedimiento: Se inició con solicitar la autorización al Jefe del centro de salud Marvin Jones. Luego se solicitó mediante el sistema His Mis el listado de los preescolares con anemia por déficit de hierro así como los controles para posteriormente revisar las historias clínicas correspondientes. Una vez que se elaboró la lista de los casos de manera aleatoria, se procedió a seleccionar los controles considerando ciertos criterios para evitar sesgos de selección, como es el de temporalidad es decir el mes y año en que se diagnosticó la anemia en el caso, se reclutó los controles del mismo mes y año. Además, si el caso es mujer, los controles serán del mismo sexo. Finalmente, la edad. la edad del caso debe ser cercana (+ dos meses) al de los controles.

El instrumento contiene los datos de filiación como es la numeración de historia clínica, la edad y sexo del menor de edad la segunda parte recolecta información sobre la familia monoparental, el ser hijo de madre adolescente que la madre tenga educación primaria y el tener dos a mas hermanos (Anexo).

## **2.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Dicho instrumento ha sido validado por opinión de tres expertos, quienes serán dos médicos familiares y un pediatra. La fiabilidad se realizó mediante el test y retest para medir el nivel de concordancia del test que fue aplicado dos veces. Para lo cual se seleccionó 25 historias clínicas y se obtendrá la data en dos momentos distintos y por personas distintas, comparándose los dos momentos, el porcentaje de similitud debe ser mayor al 95%.

## **2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

El procesamiento de la data respecto a las tres variables a estudiar se hará aplicando el software estadístico SPSS-I.B.M. en su versión española 23.00. La estadística inferencial se realizó obteniendo el Odds Ratio acompañado del intervalo de confianza del 95% correspondiente, donde se usó en un primer momento el chí cuadrado para establecer la asociación entre las variables mencionadas.

## **2.6. ASPECTOS ÉTICOS**

La presente actividad de carácter científico consideró ciertas pautas establecidas en la Declaración de Helsinki II, considerándose los artículos pertinentes sobre la protección y resguardo de la confidencialidad de la información tanto del preescolar en estudio.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1. Asociación entre familia monoparental y la anemia por déficit de hierro en preescolares. Centro de Salud Marvin Jones. Alto Trujillo 2019.**

			Anemia		Total	Chi cuadrado
			No	SI		
Fam. Monoparental	NO	N°	176	76	252	3.868 Sig (0.049)
		%	69,8%	30.2%	100,0%	
	SI	N°	52	37	89	
		%	58,4%	41,6%	100,0%	
Total		N°	228	113	341	
		%	66,9%	33,1%	100,0%	

Fuente: Historia Clínica y encuestas

#### Interpretación

Se observa que 41,6% preescolares tienen anemia y pertenece a familia monoparental; 30.2% preescolares tienen anemia, pero no pertenecen a familia monoparental.

**Tabla 2. Asociación entre tener madre adolescente y la anemia por déficit de hierro en preescolares. Centro de Salud Marvin Jones. Alto Trujillo 2019.**

			Anemia		Total	Chi cuadrado
			No	SI		
Madre adolescente	NO	N°	225	106	331	4.720 Sig(0.030)
		%	68,0%	32,0%	100,0%	
	SI	N°	3	7	10	
		%	30,0%	70,0%	100,0%	
Total		N°	228	113	341	
		%	66,9%	33,1%	100,0%	

Fuente Historia Clínica y encuesta

#### Interpretación

Se observa el 70.0% preescolares tienen anemia y tienen madre adolescente; el 32,0% preescolar tiene anemia, pero no tienen madre adolescente.

**Tabla 3. Asociación entre el tener dos a más hermanos y la anemia por déficit de hierro en preescolares. Centro de Salud Marvin Jones. Alto Trujillo 2019.**

			Anemia			Chi cuadrado
			No	SI	Total	
N° de hermanos	Menos de 2	N°	69	51	120	7.325
		%	57,5%	42,5%	100,0%	sig(0.007)
	Más de 2	N°	159	62	221	
		%	71,9%	28,1%	100,0%	
Total		N°	228	113	341	
		%	66,9%	33,1%	100,0%	

Fuente: Historia Clínica y encuesta

### Interpretación

Se observa el 28.1% preescolares tienen anemia, y tienen 2 o más hermanos; el 71.9% preescolares no tienen anemia, y tienen 2 o más hermanos.

**Tabla 4. Asociación entre el nivel primario materno y la anemia por déficit de hierro en preescolares. Centro de Salud Marvin Jones. Alto Trujillo 2019.**

### Tabla cruzada

			Anemia			Chi
			No	SI	Total	cuadrado
Nivel Educativo	PRIMARIA	N°	187	49	236	52,975
		%	79,2%	20,8%	100,0%	Sig(0.000)
	SECUNDARIA	N°	41	64	105	
		%	39,0%	61,0%	100,0%	
Total		N°	228	113	341	
		%	66,9%	33,1%	100,0%	

Fuente: Historia Clínica y encuesta

### Interpretación

Se observa el 20.8% preescolares tienen anemia, con madre de nivel primario; el 79,2% preescolares no tienen anemia, pero con madre de nivel primario.

**Tabla 5. Pacientes con o sin anemia según género. Centro de Salud Marvin Jones. Alto Trujillo 2019.**

			Anemia		
			No	SI	Total
Sexo	FEMENINO	N°	100	52	152
		%	65,8%	34,2%	100,0%
	MASCULINO	N°	128	61	189
		%	67,7%	32,3%	100,0%
Total	N°		228	113	341
	%		66,9%	33,1%	100,0%

Fuente: Historia Clínica y encuesta

### **Interpretación**

Se observa el 32,3 % preescolares masculino tienen anemia y el 34,2% preescolares femenino tienen anemia.



#### IV. DISCUSIÓN

En la investigación realizada la **tabla n°1** encontramos que el 41,6% de preescolares tienen anemia y pertenece a familia monoparental, 30.2% de preescolares tienen anemia, pero no pertenecen a familia monoparental. ( $p<0,005$ ).

Según Dragon I et al<sup>7</sup> (Uganda, 2017), un estudio analítico de 342 preescolares, concluyendo que la prevalencia de anemia en la población estudiada es un factor de riesgo de familia monoparental OR= 1.5 con su IC 95% de 0.6 hasta 3.9. Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo una significancia como factor de riesgo en anemia.

Según Gebremedhin G et al<sup>10</sup> (Etiopia, 2014), un estudio transversal de 568 preescolares, concluyendo que la prevalencia de anemia en la población es un factor de riesgo, familia monoparental tiene un OR= 0.79 (0.35, 1.77). Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares. En hogares disfuncionales que atraviesan por diversas situaciones problemáticas, pierden funciones básicas las que destacan: la comunicación, el afecto, participación, resolución de problemas y normas de convivencia propia de una familia, teniendo una significancia como factor de riesgo en anemia en preescolares.

En la investigación realizada la **tabla n°2** encontramos el 70.0% de preescolares tienen anemia y tienen madre adolescente; el 32,0% de preescolar tiene anemia, pero no tienen madre adolescente ( $p=0,005$ ).

Según Klotz C et al<sup>8</sup> (Brasil, 2016), estudiaron la prevalencia y factores de riesgo de anemia en los niños que asisten a guarderías municipales. El estudio fue de método analítico, en una muestra de 334 niños obtenidos por muestreo. Los resultados fueron que la prevalencia de anemia fue del 34,7%. Entre los factores de riesgo de anemia en niños, fue la materna juvenil con OR=1.80 (1.14–2.84), con una  $p=0.01$ . Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo una significancia como factor de riesgo.

La familia con una madre adolescente atraviesa por una transformación en su dinámica de vida y una serie de sentimientos, iniciando desde la lactancia, en su alimentación, en su crecimiento preescolar, además la falta de desarrollo personal en la adolescente en la que destaca: identidad personal, la falta de reconocer errores, lo afectivo y nivel cognitivo

disminuido generando problemas de salud como la anemia.

Según Semedo R et al<sup>9</sup> (Cabo Verde, 2014) realizaron un estudio para estimar la prevalencia de anemia y factores asociados en una muestra de 993 niños entre 6 y 59 meses en Cabo Verde, África occidental. Fue un estudio de casos y control. La prevalencia de anemia fue de 51.8% (IC del 95%: 47,7 55,8). En los resultados se halló que los niños que tuvieron madres con edad menor a 20 años tuvieron un OR=1.58 (1.01-2.49) con una p=0.04. Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo significancia como factor de riesgo de anemia.

La adolescencia es una etapa de transición entre la niñez y la adultez donde se caracteriza el desarrollo psicológico, el desarrollo físico, donde se incluye algunos grandes cambios; al pasar de manera brusca de ser madre, va ocasionar muchos problemas de salud, identificando ya uno de ellos la anemia.

En la investigación realizada la **tabla n° 3** encontramos que el 28.1% de preescolares tienen anemia, y tienen 2 o más hermanos; el 71.9% de preescolares no tienen anemia, y tienen 2 o más hermanos.

Según Dragon I et al<sup>7</sup> (Uganda, 2017), investigaron, por primera vez, la frecuencia de anemia infantil y sus factores de riesgo en un entorno urbano en Uganda. Fue un estudio de tipo analítico en 342 niños y niñas. Encontrando que el 37.2% de la población presentaron anemia al tener más de 5 hijos un OR= 0.5 (IC 95% 0.3,0.8) Se concluyendo que la anemia es un factor de riesgo en menores de 5 años. Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo significancia como factor de riesgo de anemia.

En la investigación realizada la **tabla n°4** encontramos el 20.8% de preescolares tienen anemia, con madre de nivel primario; el 79,2% de preescolares no tienen anemia, pero con madre de nivel primario.

Según Dragon I et al<sup>7</sup> (Uganda, 2017), investigaron, por primera vez, la frecuencia de anemia infantil y sus factores de riesgo en un entorno urbano en Uganda.

Fue un estudio de tipo analítico en 342 niños y niñas. Encontrando que el 37.2% de ésta población presentaron anemia. El nivel primario obtuvo un OR de 1.2 (IC95% 0.6 hasta 2.6). Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo significancia como factor de riesgo de anemia.

La consecuencia de tener un desempeño cognitivo disminuido, va a repercutir en la capacidad de aprendizaje y desarrollo, con la falta de conocimiento nutricional en un preescolar, va ocasionar muchos problemas de salud aumentando la mortalidad y morbilidad por enfermedades infecciosas, también anemia en preescolares, provocando un impacto negativo para este grupo etario.

Según Semedo R et al<sup>9</sup> (Cabo Verde, 2014) realizaron un estudio para estimar la prevalencia de anemia y factores asociados en una muestra de 993 niños entre 6 y 59 meses en Cabo Verde, África occidental. Fue un estudio de casos control. La prevalencia de anemia fue de 51.8% (IC del 95%: 47,7 55,8). El nivel primario materno tiene un OR=0.90 (IC 95% 0.67-1.21) con una P=0.48. Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo significancia como factor de riesgo de anemia.

Al no presentar las funciones básicas ya mencionadas se va dañando la funcionalidad de la familia entre ellos: la autonomía de sus integrantes, la identidad personal, la comunicación afectiva, estos menores no van a presentar un buen estado de salud, presentando diversos problemas de salud, siendo uno de ellos la anemia.

En la investigación realizada en la **tabla n°5** encontramos que el 32,3 % de preescolares masculino tienen anemia y el 34,2% de preescolares femenino tienen anemia.

Según Dragon I et al<sup>7</sup> (Uganda, 2017), investigaron, por primera vez, la frecuencia de anemia infantil y sus factores de riesgo en un entorno urbano en Uganda. Fue un estudio de tipo analítico en 342 niños y niñas. Encontrando que el 37.2% de la población presentaron anemia. El riesgo de anemia fue mayor entre los varones que mujeres con un OR = 1,3, IC 95% = 0.8, 2.1 y una p =0.22. Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares, teniendo significancia como factor de riesgo de anemia.

Según Gebremedhin G et al<sup>10</sup> (Etiopia, 2014), determinaron la prevalencia de anemia y factores determinantes entre los niños de 6 a 59 meses en Kilte Awulaelo Woreda. Fue un estudio transversal de base comunitaria se realizó durante febrero de 2013 en un total de 568 niños seleccionados por el método de muestreo aleatorio sistemático. Hallaron que el nivel de hemoglobina promedio fue de 11,48 g/dl y el 37,3% de los niños eran anémico.

Los niños varones eran más propensos a anemia con un OR = 1.89: 95% IC (1.3, 2.8). Obteniendo similitud en la prevalencia de anemia en preescolares. Teniendo significancia como factor de riesgo de anemia.

## **V. CONCLUSIÓN**

1. Existe asociación entre familia monoparental, madre adolescente, tener dos o más hermanos y madre de nivel primario y la anemia por déficit de hierro en preescolares.
2. Existe mayor prevalencia de anemia en varones que en mujeres.

## **VI. RECOMENDACIÓN**

- 1.-** Informar al personal de salud sobre los datos obtenidos, para que se mantengan alertas cuando identifiquen estos factores riesgo y realizar seguimiento a los preescolares.
- 2.-** El personal de salud debe reorganizar las visitas domiciliarias.
- 3.-** El personal de salud debe enfatizar en charlas educativas frente a estos factores de riesgo.

## VII. REFERENCIAS

1. WHO. Global nutrition targets 2025: anaemia policy brief (WHO/NMH/NHD/14.4). Geneva: World Health Organization; 2014.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 - Nacional y Regional Lima. Perú. INEI. 2017
3. Real Instituto Nacional de Estadísticas de España. Encuesta continua de hogares Año 2013. Datos iniciales. Madrid RINE. 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np837.pdf>
4. Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Boletín. Hagamos de las familias el mejor lugar para crecer. Lima. MINDES. 2011. Disponible en: [https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/Boletin\\_infofamilia\\_2010\\_1.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/Boletin_infofamilia_2010_1.pdf)
5. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia Nota descriptiva N° 364. Septiembre de 2014. Washington OMS-OPS. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>
6. El Instituto Nacional de Estadística e Informática "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017 - Nacional y Regional", Lima. INEI. 2018, Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)
7. Dragon I, Atiku A, Ssenyonga R, Olupot P, Banson J. Prevalence of Anaemia and Associated Risk Factors among Children in North-western Uganda: A Cross Sectional Study. Legason et al. BMC Hematology 2017 (Citado 21 de marzo del 2018); 17:10. Disponible en : [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5496358/pdf/12878\\_2017\\_Article\\_81.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5496358/pdf/12878_2017_Article_81.pdf)
8. Klotz C, Osório M, Taconeli A, Schmidt S, Corrêa H, Choma S. Prevalence and risk factors of anemia in children. Jornal de Pediatria July–August 2016, 92(4):353-360 (Citado 20 de marzo del 2018). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755716000176>
9. Semedo R, Santos M, Baião M, Luiz R, da Veiga G Prevalence of Anaemia and Associated Factors among Children below Five Years of Age in Cape Verde, West Africa. J Health Popul Nutr 2014 Dec (Citado 21 de marzo del 2018);32(4):646-657. Disponible en. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4438695/pdf/jhpn0032-0646.pdf>

10. Gebremedhin G, Etana B, Niggusie D, Determinants of Anemia among Children Aged 6–59 Months Living in Kilte Awulaelo Woreda, Northern Ethiopia, Anemia 2014; , Article ID 245870, 9 pages, Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/anemia/2014/245870/cta>
11. Wude J. the prevalence of iron deficiency and the associated factors in children aged 6-59 months in Central Equatoria State, Juba- South Sudan. Scientific article. The University of Nairobi. 2014. Disponible en: [http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/74344/Murye\\_The%20prevalence%20of%20iron%20deficiency%20and%20the%20associated%20factors%20in%20child ren.pdf?sequence=1](http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/74344/Murye_The%20prevalence%20of%20iron%20deficiency%20and%20the%20associated%20factors%20in%20child ren.pdf?sequence=1)
12. Pasillas E, Rodríguez E. Childhood anemia in Mexico: A public health problem at all socioeconomic levels. Bol Med Hosp Infant Mex. 2014 (Citado 13 de marzo el 2014);71(2):95-102. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v71n2/v71n2a6.pdf>
13. Aja M. Apuntes familias monoparentales. Pamplona; Escuela Vasco Navarra de Terapia Familiar: 2014. Disponible en. <http://www.avntf-evntf.com/wp-content/uploads/2016/06/Familias-Monoparent.-M.-Aja-Actualizado-2014.pdf>
14. Ministerio de Educación. Currículo Nacional de la Educación Básica Regular. MINEDU. 2016.(citado 15 de febrero del 2019) Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
15. Mora A, Hernández M. Embarazo en la adolescencia. ¿Qué representa para la sociedad actual? Ginecol Obstet Mex 2015;83:294-301. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom155e.pdf>
16. Gobierno Federal Guía de práctica clínica de prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia por hierro. México DF. CENETEC. 2010. Disponible en:
17. Ministerio e Salud. Norma técnica del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima, MINSA. 2017. disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
18. Aixalá M, Basack N, Deana A, Depaula S, Donato H, Eberle E. Anemia. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Hematología: 2011
19. Marín G. Estudio Poblacional de Prevalencia de Anemia Ferropénica en La Plata y sus Factores Condicionantes. Universidad Nacional de la plata. Facultad de ciencias médicas. Buenos Aires. 2006.

20. Moraleda J. Pregrado de Hematología. Madrid: Editorial Luzán S. A: 2011.
21. Pabón J. Consulta práctica clínicas en medicina. 2da edición. Caracas. Meddbook Editorial Médica: 2014
22. Casanueva E. Pérez A. Kaufer M, Nutriología Médica. 3ra edición. México. Editorial Médica Panamericana. 2010. pp 36-38
23. Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia. Seguimiento del Progreso en la Nutrición de madres y sus niños. Washington DF UNICEF. 2009. pp 33-35



## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Edad del menor..... N° HC Madre: .....

Edad de la madre..... Hijo(a): .....

Sexo del menor: masculino ( ) femenino ( )

#### 2. VARIABLE INDEPENDIENTE

##### 2.1. FAMILIA MONOPARENTAL

- a. Usted vive con su padre y madre ( )
- b. Vive solo con su madre ( )
- c. Vive solo con su padre ( )
- d. No vive ni con el padre y la madre ( )

##### 2.2. MADRE ADOLESCENTE

Edad materna en el momento que el niño es incluido en la muestra en años cumplidos;.....

Madre adolescente SI ( ) NO ( )

##### 2.3. NIVEL EDUCATIVO PRIMARIO MATERNO

- a. Primaria SI ( ) NO ( )
- b. Secundaria SI ( ) NO ( )
- c. Técnico(a) SI ( ) NO ( )
- d. Superior SI ( ) NO ( )

##### 2.4. NÚMERO DE HERMANOS

1 HERMANO ( ) DOS A MAS HERMANOS ( )

#### 3. VARIABLE DEPENDIENTE

##### 3.1. ANEMIA POR DÉFICIT DE HIERRO

Dosaje de Hb:.....

CON ANEMIA ( ) SIN ANEMIA ( ).

## CONSTANCIA DE ASESORÍA



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## CONSTANCIA DE ASESORIA

Yo, EVELYN DEL SOCORRO GOICOCHEA RIOS, docente de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Medicina, dejo constancia de haber asesorado el proyecto de tesis titulado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON ANEMIA POR DEFICIT DE HIERRO EN PREESCOLARES EN CENTRO DE SALUD MARVIN JONES 2018.”**, del estudiante ERNESTO LUCIANO LOPEZ CURAY.

Trujillo, 29 de abril 2019

Dra. EVELYN DEL SOCORRO GOICOCHEA RIOS

DNI: 19810417 *Dra. Evelyn Goicochea Ríos*  
MEDICO FAMILIAR  
CMP 19441 - RNE 9483  
CMP: HOSPITAL I ALBRECHT - ESSALUD

# ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ANEXO 01

### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Dra Evelyn Goicochea Ríos docente de la facultad Medicina y Escuela Profesional Odontología de la universidad César vallejo Trujillo (Precisar filial o sede).  
" Factores de riesgo asociados con anemia por déficit de hierro en preescolares en Centro de Salud Mariano Torres 2018 " del (de la) estudiante Emilia Luciana López Lora,  
constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21%  
Verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin. (veintuno)

El / la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.



Lugar y fecha: Trujillo  
21/10/19

Firma Evelyn Goicochea Ríos  
Nombres y Apellidos del (de la) docente  
DNI: 7 810 413

CAMPUS TRUJILLO  
Av. Larco 1770.  
Tel: (044) 485 000. Anx: 7000.  
Fax: (044) 485 019

fb/ucvperu  
@ucv\_peru  
#saliradelante

## PORCETANJE DEL TURNITIN

Factores de riesgo asociados con anemia por deficit de hierro en preescolares, atendidos en el centro de salud Marvin Jones 2018

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>21%</b>	<b>17%</b>	<b>6%</b>	<b>18%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b> Activar Ver a Conf

# AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

## Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV

Yo Emilio Lucciano Lopez Lora, identificado con DNI (X)  
OTRO ( ) Nº: 72212239, egresado de la Escuela Ciencias Médicas de la  
Universidad César Vallejo, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de  
investigación titulado "Factores de Riesgo asociados  
con anemia por déficit de hierro en preescolares en  
Centro de Salud Maman Jora 2018"  
en el Repositorio  
Institucional de la UCV (<http://dspace.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo  
822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Observaciones:

.....  
.....  
.....

  
FIRMA

DNI: 72212239

FECHA: 21/10/19